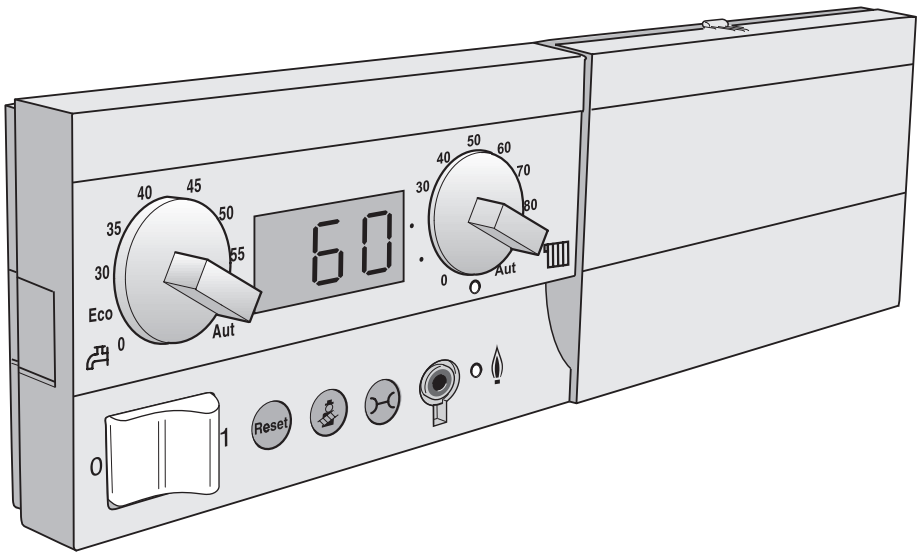
6301 8656 – 06/2002 DE/CH/AT

Montageanweisung und Bedienungsanleitung

Basiscontroller BC10



Bruder

Bitte vor Montage und Bedienung sorgfältig lesen

Vorwort

CE Das Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen der zutreffenden Normen und Richtlinien.

Die Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Unterlagen und die Konformitätserklärung sind beim Hersteller hinterlegt.

Zu dieser Anweisung

Die vorliegende Montageanweisung und Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen

- zum sicheren Betrieb Ihrer Heizungsanlage,
- zur Montage durch einen Heizungsfachmann (Ersatzteilaustausch),
- zur Störungsdiagnose durch einen Heizungsfachmann und
- zur Durchführung des Abgastestes durch einen Schornsteinfeger.

Technische Änderungen vorbehalten!

Durch stetige Weiterentwicklungen können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.

Aktualisierung der Dokumentation

Haben Sie Vorschläge zur Verbesserung oder haben Sie Unregelmäßigkeiten festgestellt, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Inhaltsverzeichnis

1 Der sichere Umgang mit dem Basiscontroller BC10 4

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
1.2 Zu Ihrer Sicherheit 4
1.3 Basiscontroller reinigen 4
1.4 Entsorgung 4

2 Montage und Service 5

2.1 Bedieneinheit RC30 am Basiscontroller montieren 5
2.2 Basiscontroller demontieren 6
2.3 Leistungsbegrenzung einstellen 6

3 Bedienung des Basiscontrollers 7

3.1 Einführung 7
3.2 Bedienelemente am BC10 7
3.3 Ein- und Ausschalten 8
3.4 Maximale Kesseltemperatur für den Heizbetrieb 8
3.5 Warmwasser-Sollwert 9
3.6 Statusanzeige und Störungsdiagnose 10
3.7 Brennerfunktionen 12
3.8 Abgastest durchführen 13
3.9 Teillastbetrieb starten 13
3.10 Handbetrieb wählen 14
3.11 Parameter einstellen 14

1 Der sichere Umgang mit dem Basiscontroller BC10

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Basiscontroller BC10 ermöglicht die Grundbedienung von Buderus-Heizungsanlagen mit EMS (Energie-Management-System)[1] direkt am Heizkessel. In Verbindung mit dem Basiscontroller können verschiedene Bedieneinheiten verwendet werden, z. B. zur komfortablen Regelung der Raum- und Warmwassertemperatur oder zur Nutzung von Heizprogrammen.

Der Basiscontroller BC10 muss direkt am Heizkessel montiert sein.

1.2 Zu Ihrer Sicherheit

Der Basiscontroller BC10 wurde nach dem Stand der Technik und anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konzipiert und gebaut.

Dennoch können bei unsachgemäßem Umgang mit diesem Gerät Sachschäden nicht vollständig ausgeschlossen werden.

– Betreiben Sie den Basiscontroller BC10 nur bestimmungsgemäß und in einwandfreiem Zustand.

– Lassen Sie sich von Ihrer Heizungsfachfirma ausführlich in die Bedienung der Anlage einweisen.

– Lesen Sie diese Montageanweisung und Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

WARNUNG!

LEBENSGEFAHR

durch elektrischen Strom.

- Schalten Sie im Gefahrenfall den Heizungsnotschalter vor dem Heizungsraum aus oder trennen Sie die Anlage über die Haussicherung vom Stromnetz.
- Lassen Sie Störungen an der Heizungsanlage sofort durch eine Heizungsfachfirma beheben.

VORSICHT!

ANLAGENSCHADEN

durch Frost.

Die Heizungsanlage kann bei Frost einfrieren, wenn das Regelgerät nicht eingeschaltet ist.

- Wenn das Regelgerät bei Frostgefahr unbedingt ausgeschaltet werden muss, schützen Sie die Heizungsanlage vor dem Einfrieren, indem Sie das Wasser aus dem Kessel, dem Speicher und den Rohren der Heizungsanlage ablassen.

1.3 Basiscontroller reinigen

Der Basiscontroller ist mit einem widerstandsfähigen Kunststoffgehäuse ausgestattet.

- Reinigen Sie den Basiscontroller nur mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel.

1.4 Entsorgung

- Entsorgen Sie die Verpackung des Basiscontrollers BC10 umweltgerecht.
- Ein Basiscontroller, der ausgetauscht werden soll, ist durch eine autorisierte Stelle umweltgerecht zu entsorgen.

1. Das Energie-Management-System (EMS) steuert und überwacht die Heizungsanlage.

2 Montage und Service

ANWENDERHINWEIS

Montage- und Servicearbeiten dürfen grundsätzlich nur von einer Heizungsfachfirma ausgeführt werden.

- Heizungsanlage stromlos schalten.
- Nur bei Gas als Brennstoff: Gasabsperrhahn schließen.

2.1 Bedieneinheit RC30 am Basiscontroller montieren

Die Bedieneinheit RC30 kann entweder in einem Wohnraum (siehe Anleitung zur Bedieneinheit RC30) oder am Basiscontroller BC10 montiert werden.

- Entriegelungslaschen an der Blende (Abb. 1, **Pos. 1**) oben und unten gleichzeitig drücken.
- Blende in Pfeilrichtung von der Grundplatte nehmen (Abb. 1, **Pos. 2**).

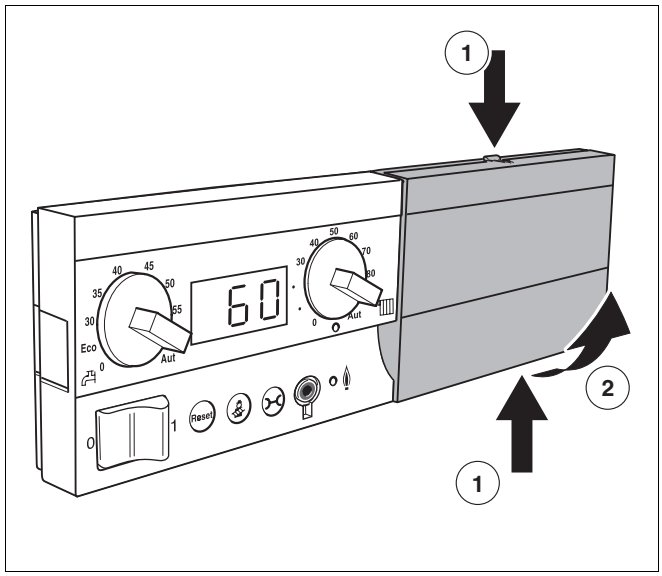


Abb. 1 Blende abnehmen

- Bedieneinheit RC30 in Pfeilrichtung an der Oberkante der Grundplatte einhängen (Abb. 2, **Pos. 1**).
- Bedieneinheit RC30 in Pfeilrichtung leicht nach oben drücken, bis diese einrastet (Abb. 2, **Pos. 2**).

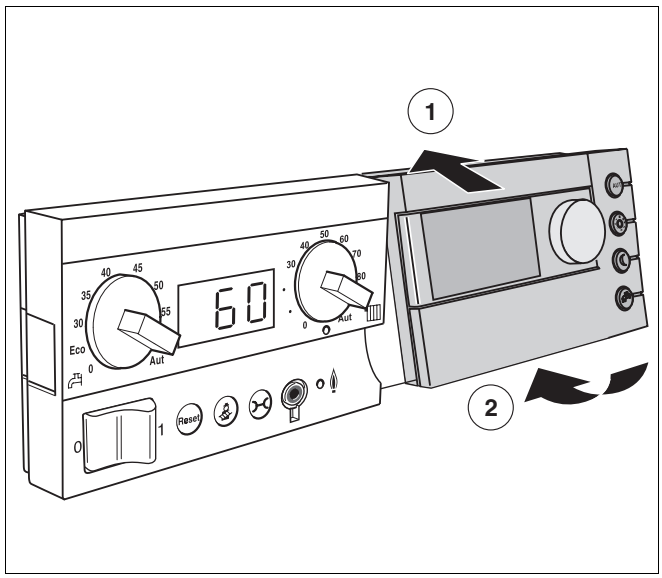


Abb. 2 Bedieneinheit RC30 einhängen

2.2 Basiscontroller demontieren

ANWENDERHINWEIS

Montage- und Servicearbeiten dürfen grundsätzlich nur von einer Heizungsfachfirma ausgeführt werden.

- Entriegelungslasche (Abb. 3, **Pos. 1**) am Basiscontroller BC10 drücken.
- Basiscontroller BC10 in Pfeilrichtung von der Grundplatte nehmen.

Zur anschließenden Montage des Basiscontrollers drücken Sie den Basiscontroller wieder zurück auf seine Position.

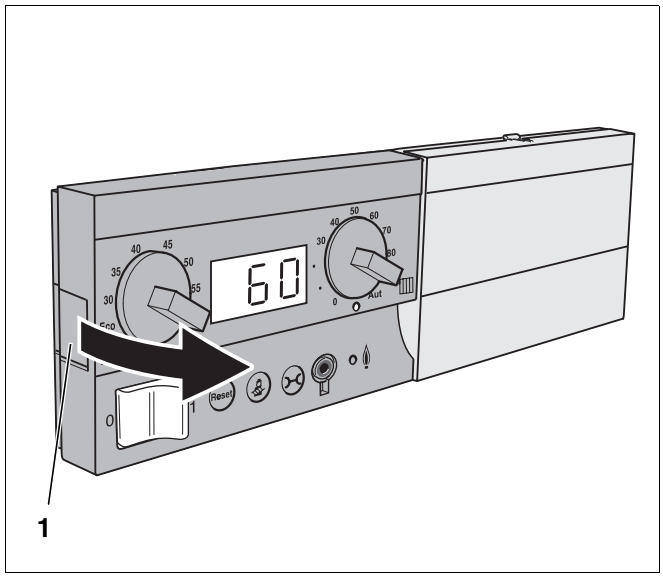


Abb. 3 Basiscontroller BC10 demontieren

Pos. 1: *Entriegelungslasche*

2.3 Leistungsbegrenzung einstellen

ANWENDERHINWEIS

Montage- und Servicearbeiten dürfen grundsätzlich nur von einer Heizungsfachfirma ausgeführt werden.

Auf der Rückseite des Basiscontrollers kann die Leistung des Heizkessels mit Hilfe einer Steckbrücke (Jumper) auf 11 kW (bzw. auf 50 kW bei größeren Kesselleistungen) begrenzt werden.

- Basiscontroller demontieren (siehe Kapitel 2.2 „Basiscontroller demontieren“).
- Jumper (Abb. 4, **Pos. 1**) in die gewünschte Position stecken.

Jumper	Zustand	Erläuterung
	Nicht eingesteckt	Leistung auf 11 kW (50 kW) begrenzt
	Eingesteckt	Leistung nicht begrenzt (Auslieferungszustand)

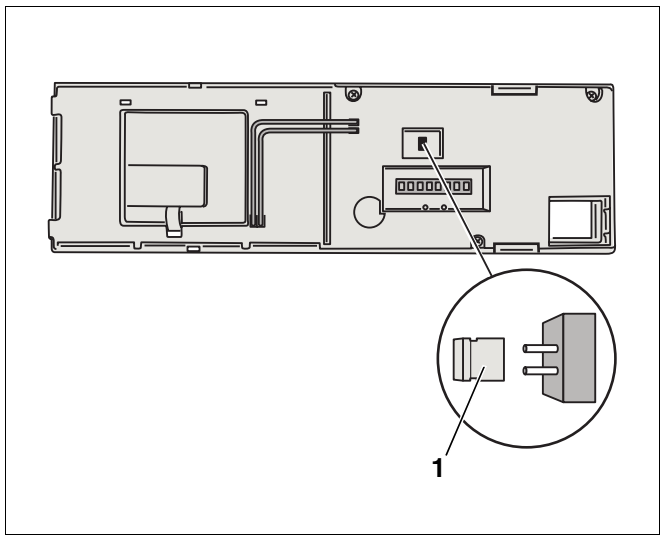


Abb. 4 Rückseite des Basiscontrollers BC10

Pos. 1: *Jumper für Leistungsbegrenzung des Heizkessels*

3 Bedienung des Basiscontrollers

3.1 Einführung

Der Basiscontroller BC10 ermöglicht die Grundbedienung der Heizungsanlage. Dazu stellt er unter anderem folgende Funktionen zur Verfügung:

– Ein-/Ausschalten der Heizungsanlage

– Vorgabe von Warmwassertemperatur und der maximalen Kesseltemperatur im Heizbetrieb

– Statusanzeige

Viele weitere Funktionen zur komfortablen Regelung Ihrer Heizungsanlage stehen Ihnen über eine Bedieneinheit (wie z. B. RC30) zur Verfügung.

3.2 Bedienelemente am BC10

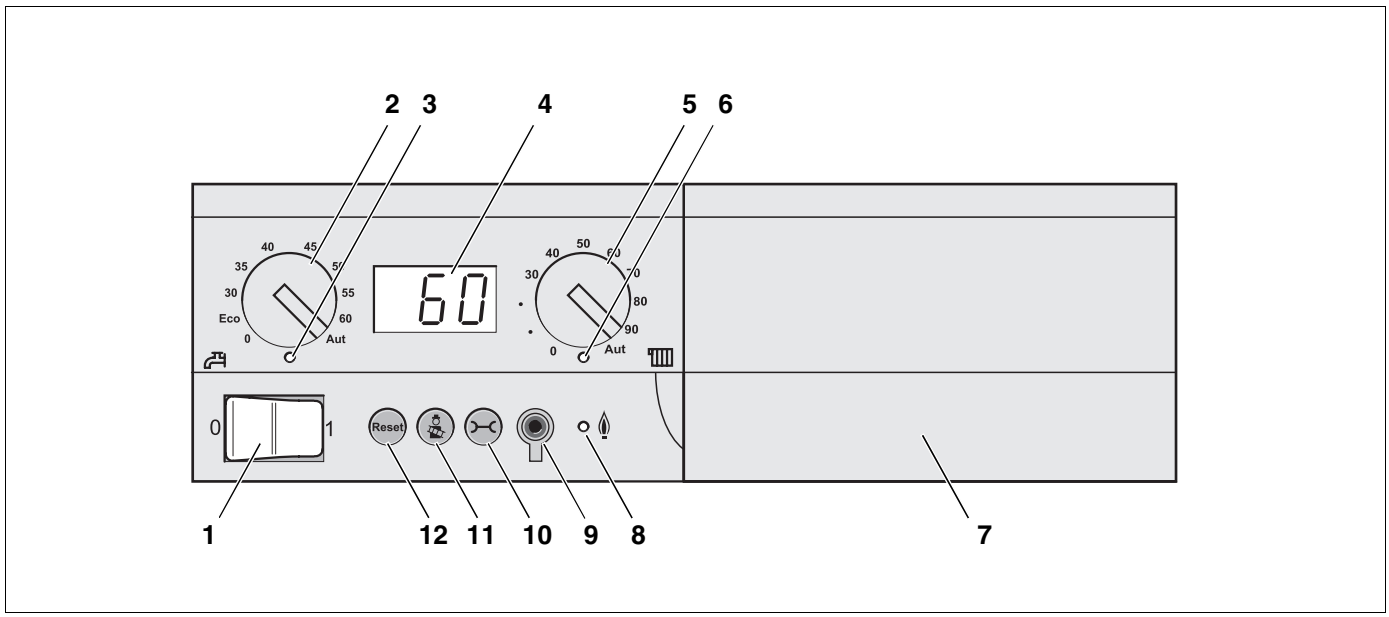


Abb. 5 Bedienelemente

Pos. 1: *Betriebsschalter*

Pos. 2: *Drehknopf für Warmwasser-Sollwert*

Pos. 3: *LED „Warmwasserbereitung“*

Pos. 4: *Display zur Statusanzeige*

Pos. 5: *Drehknopf für maximale Kesseltemperatur*

Pos. 6: *LED „Wärmeanforderung“*

Pos. 7: *Grundplatte mit Steckplatz für eine Bedieneinheit (hinter der Blende)*

Pos. 8: *LED „Brenner“ (an/aus)*

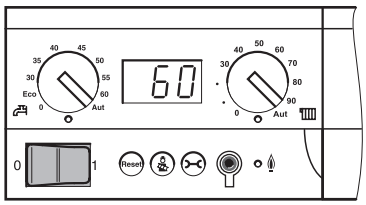
Pos. 9: *Diagnosestecker*

Pos. 10: *Taste „Statusanzeige“*

Pos. 11: *Taste „Schornsteinfeger“*

Pos. 12: *Taste „Reset“ (Entstörknopf)*

3.3 Ein- und Ausschalten



3.3.1 Heizungsanlage einschalten

- Schalten Sie den Betriebsschalter am Basiscontroller auf Position „1“.

Dadurch wird die gesamte Heizungsanlage eingeschaltet. Die Statusanzeige am Basiscontroller leuchtet und zeigt die aktuelle Kesselwassertemperatur in °C an.

3.3.2 Heizungsanlage ausschalten

- Schalten Sie den Betriebsschalter am Basiscontroller auf Position „0“ (aus).

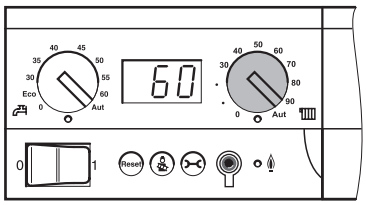
WARNUNG!

LEBENSGEFAHR

durch elektrischen Strom.

- Schalten Sie im Gefahrenfall den Heizungsnotschalter vor dem Heizungsraum aus oder trennen Sie die Anlage über die Haussicherung vom Stromnetz.

3.4 Maximale Kesseltemperatur für den Heizbetrieb



Am Drehknopf „maximale Kesseltemperatur“ können Sie die obere Grenztemperatur des Kesselwassers für den Heizbetrieb einstellen. Die Begrenzung gilt nicht für die Warmwasserbereitung.

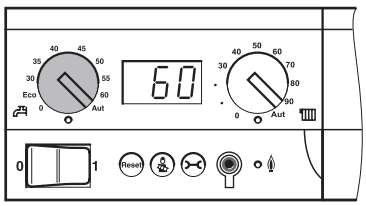
	Zustand	Erläuterung	LED
0	Aus	Keine Versorgung der Heizkörper (nur Warmwasser-Betrieb).	Aus
30 – 90	Direkte Einstellung am BC10 in °C	Die Temperatur wird am BC10 fest eingestellt und kann mit einer Bedieneinheit nicht verändert werden.[1]	An[2]
Aut	Vorgabe über Bedieneinheit (Voreinstellung)	Die Temperatur wird an der Bedieneinheit (z. B. RC30) eingestellt. Wenn keine Bedieneinheit angeschlossen ist, gilt 90 °C als maximale Kesseltemperatur. [1]	An[2]

Tab. 1 Einstellungen am Drehknopf „maximale Kesseltemperatur“

[1] Alle Regelungsfunktionen der Bedieneinheit (z. B. Heizprogramm, Sommer-/Winterumschaltung) bleiben aktiv.

[2] Die LED unterhalb des Drehknopfes leuchtet, wenn die Heizung eingeschaltet ist und Wärme angefordert wird. Im Sommerbetrieb ist die Heizung ausgeschaltet (LED aus).

3.5 Warmwasser-Sollwert



Mit dem Drehknopf „Warmwasser-Sollwert“ geben Sie die gewünschte Temperatur des Warmwassers im Warmwasserspeicher vor.

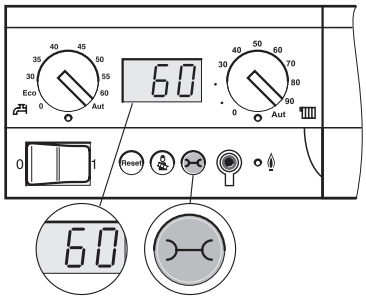
	Zustand	Erläuterung	LED
0	Aus	Keine Versorgung mit Warmwasser (nur Heizbetrieb).	Aus
Eco	Energiesparbetrieb[1], Warmwassertemperatur 60 °C (nur bei kleinem Warmwasser-Wärmetauscher)	Das Warmwasser wird erst wieder auf 60 °C aufgeheizt, wenn die Temperatur deutlich abgesunken ist. Dadurch wird die Anzahl der Brennerstarts reduziert und Energie eingespart. Allerdings kann das Wasser im ersten Moment etwas kälter sein.	An[2]
30 – 60	Direkte Einstellung am BC10[1] in °C	Die Temperatur wird am BC10 fest eingestellt und kann mit einer Bedieneinheit nicht verändert werden.	An[2]
Aut	Vorgabe über Bedieneinheit[1] (Voreinstellung)	Die Temperatur wird an der Bedieneinheit (z. B. RC30) eingestellt. Wenn keine Bedieneinheit angeschlossen ist, gilt 90 °C als maximale Warmwassertemperatur.	An[2]

Tab. 2 Einstellungen am Drehknopf „Warmwasser-Sollwert“

[1] *Das Heizprogramm (Schaltuhr) der Bedieneinheit RC30 bleibt aktiv, dadurch wird im Nachtbetrieb kein Warmwasser bereitet.*

[2] *Die LED unterhalb des Drehknopfes leuchtet, wenn Warmwasser bereitet wird (d. h., Warmwasser wird nachgeladen oder ist im Temperaturbereich).*

3.6 Statusanzeige und Störungsdiagnose



Das Display des Basiscontrollers BC10 zeigt den Zustand der Heizungsanlage an.

Im Falle einer Störung zeigt die Statusanzeige direkt den Fehler oder die Warnung an. Bei Fehlern verständigen Sie bitte Ihre Heizungsfachfirma und teilen Sie den Service- und den Fehlercode mit.

Die Warnungen und Fehler sind abhängig vom verwendeten Heizkessel. Nähere Informationen zu den Codes finden Sie in der Beschreibung des jeweiligen Heizkessels. Bei verriegelnden Fehlern blinkt die Statusanzeige.

Taste „Statusanzeige“ drücken um zwischen den Statusanzeigen zu wechseln.

Folgende Statusanzeigen können, je nach Betriebszustand, angezeigt werden:

Anzeige (Beispiele)	Wertebereich	Bedeutung	Betriebszustand/Abhilfe
60 [1]	Zahl 0 ... 100	Aktuelle Kesselwassertemperatur	**Normaler Betriebszustand**
P1.5	> P1.0	Aktueller Anlagendruck[2]	
-H		Betriebsmeldung: aktueller Zustand des EMS	
P0.8 / H07 [1] (im Wechsel)	P0.2 ... P1.0	Warnung[2]: Anlagendruck ist zu niedrig (zwischen 0,2 und 1,0 bar)	**Warnung** ● Bitte befüllen Sie die Heizungsanlage. Wenn der Anlagendruck größer als 1,0 bar ist, wechselt das Display nach 10 Minuten auf die Standardanzeige für den normalen Betriebszustand.
-H		Betriebsmeldung: aktueller Zustand des EMS	
60	Zahl 0 ... 100	Aktuelle Kesselwassertemperatur	
P0.8	P0.2 ... P1.0	Aktueller Anlagendruck[2]	
P0.1 [1] (blinkt)	< P0.2	Fehler[2]: Anlagendruck ist viel zu niedrig (< 0,2 bar).	**Fehler** Der Anlagendruck ist viel zu niedrig. Brenner und Kesselpumpe sind aus. Frostschutz ist bis 0,1 bar aktiv. ● Bitte befüllen Sie die Heizungsanlage. Wenn der Anlagendruck größer als 1,0 bar ist, wechselt das Display nach 10 Minuten auf die Standardanzeige. ● Anschließend setzen Sie den Fehler mit der Taste „Reset“ zurück.
207	Zahl > 200	Fehlercode	
60	Zahl 0 ... 100	Aktuelle Kesselwassertemperatur	
P0.1	< P0.2	Aktueller Anlagendruck[2]	

Tab. 3 Mögliche Statusanzeigen

[1] Standardanzeige für diesen Betriebszustand. Diese Anzeige erscheint nach 5 Minuten, wenn keine Taste gedrückt wird.

[2] Wird nur angezeigt, wenn das EMS den Anlagendruck digital erfasst.

Anzeige (Beispiele)	Wertebereich	Bedeutung	Betriebszustand/Abhilfe
H07 [1]	H00 ... H99	Warnung: Wartung erforderlich.	**Servicemeldung** ● Bitte verständigen Sie Ihre Heizungsfachfirma, dass eine Wartung durchgeführt werden muss. Bedeutung der Codes siehe Beschreibung des jeweiligen Heizkessels.
–H		Betriebsmeldung: aktueller Zustand des EMS	
60	Zahl 0 ... 100	Aktuelle Kesselwassertemperatur	
P1.5	> P1.0	Aktueller Anlagendruck[2]	
2E [1] (blinkt teilweise)	Buchstaben-Zahlenkombination	Servicecode	**Fehler** ● Bitte verständigen Sie Ihre Heizungsfachfirma und teilen Sie möglichst Service- und Fehlercode mit. Verriegelnde Fehler (Anzeige blinkt) müssen über die Taste „Reset“ zurückgesetzt werden. Blockierende Fehler setzen sich selbsttätig zurück, wenn die Ursache beseitigt ist. Wenn ein blockierender Fehler sehr lange ansteht, benachrichtigen Sie bitte Ihre Heizungsfachfirma.
207	Zahl > 200	Fehlercode	
60	Zahl 0 ... 100	Aktuelle Kesselwassertemperatur	
P1.5	> P1.0	Aktueller Anlagendruck[2]	
A12 [1]	A00 ... A99	Servicecode	**Anlagenfehler** ● Bitte verständigen Sie Ihre Heizungsfachfirma und teilen Sie möglichst Service- und Fehlercode mit. Anlagenfehler sind Fehler in der Heizungsanlage, die den Brennerbetrieb nicht einschränken.
B16	Zahl > 800	Fehlercode	
–H		Betriebsmeldung: aktueller Zustand des EMS	
60	Zahl 0 ... 100	Aktuelle Kesselwassertemperatur	
P1.5	> P1.0	Aktueller Anlagendruck[2]	
– (blinkt)		**Fehler** Keine Kommunikation zwischen BC10 und Feuerungsautomaten.	**Fehler** ● Bitte verständigen Sie Ihre Heizungsfachfirma. Anschlüsse an beiden Geräten prüfen. Kommunikationsleitungen prüfen.

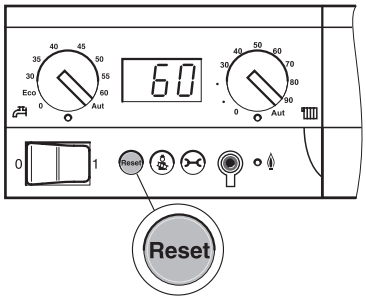
Tab. 3 Mögliche Statusanzeigen

[1] *Standardanzeige für diesen Betriebszustand. Diese Anzeige erscheint nach 5 Minuten, wenn keine Taste gedrückt wird.*

[2] *Wird nur angezeigt, wenn das EMS den Anlagendruck digital erfasst.*

3.7 Brennerfunktionen

3.7.1 Brennerstörungen zurücksetzen



Wenn sich der Brenner (Feuerungsautomat) im Störungszustand befinden sollte, können Sie die Störung durch Drücken der Taste „Reset“ zurücksetzen. Dies ist nur bei verriegelnden Fehlern erforderlich. Blockierende Fehler setzen sich selbsttätig zurück, wenn die Ursache beseitigt ist.

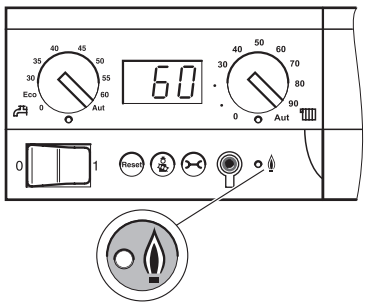
Taste „Reset“ drücken um den Fehler zurückzusetzen.

Das Display zeigt „rE“ an, während der Reset durchgeführt wird. Ein Reset ist nur möglich, wenn eine Störung vorliegt.

ANWENDERHINWEIS

Wenn der Brenner nach dem Zurücksetzen der Störung nochmals auf Störung geht, verständigen Sie bitte Ihre Heizungsfachfirma.

3.7.2 LED „Brenner an“

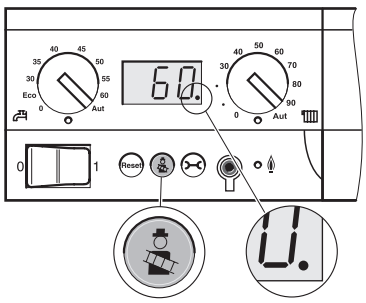


Die Leuchtdiode (LED) signalisiert den Brennerzustand.

LED	Zustand	Erläuterung
An	Brenner in Betrieb	Kesselwasser wird erhitzt.
Aus	Brenner aus	Das Kesselwasser ist im gewünschten Temperaturbereich oder es liegt keine Wärmeanforderung vor.

Tab. 4 Bedeutung der LED

3.8 Abgastest durchführen



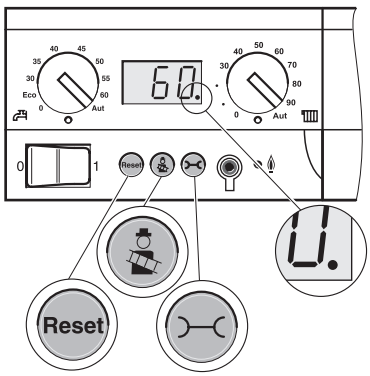
Die Taste „Schornsteinfeger“ wird von Ihrem Schornsteinfeger für den Abgastest benutzt.

Die Heizungsregelung arbeitet für 30 Minuten mit einer erhöhten Vorlauftemperatur. Während des Abgastestes leuchtet der Dezimalpunkt in der Statusanzeige.

Taste „Schornsteinfeger“ drücken, bis der Dezimalpunkt in der Statusanzeige **leuchtet** (mind. 2 Sekunden).

- Abgastest durchführen.
- Wenn Sie den Abgastest abbrechen möchten, drücken Sie erneut die Taste „Schornsteinfeger“.

3.9 Teillastbetrieb starten



Während des Abgastestes können Sie den Heizkessel mit reduzierter Kesselleistung betreiben (z. B. zur Gasventileinstellung). Die Reduzierung gilt nur für die Dauer des Abgastestes.

Taste „Schornsteinfeger“ drücken, bis der Dezimalpunkt in der Statusanzeige **leuchtet** (mind. 2 Sekunden). Dadurch wird der Abgastest eingeschaltet.

\+

Tasten „Schornsteinfeger“ und „Statusanzeige“ gleichzeitig für ca. 5 Sekunden drücken um in den Teillastbetrieb zu gelangen.

Reset

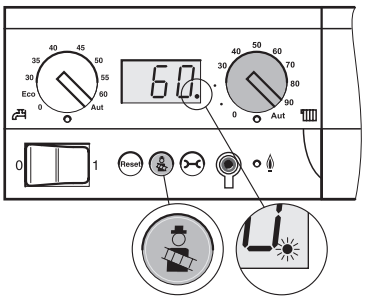
Taste „Reset“ drücken um die Kesselleistung prozentual zu reduzieren.

L50.

Beispiel: Kesselleistung ist auf 50 % der Kesselnennleistung reduziert.

Taste „Schornsteinfeger“ drücken um die Kesselleistung prozentual zu erhöhen.

3.10 Handbetrieb wählen



Im Handbetrieb kann die Heizungsanlage unabhängig von einer Bedieneinheit betrieben werden. Der Heizkessel wird mit der am rechten Drehknopf eingestellten Kesselwassertemperatur als Sollwert betrieben.

Während des Handbetriebes blinkt der Dezimalpunkt in der Statusanzeige.

Taste „Schornsteinfeger“ drücken, bis der Dezimalpunkt in der Statusanzeige **blinkt** (mind. 5 Sekunden).

- Am rechten Drehknopf den Sollwert für die Kesselwassertemperatur (Kesselvorlauftemperatur) einstellen.
- Wenn Sie den Handbetrieb beenden möchten, drücken Sie erneut die Taste „Schornsteinfeger“.

ANWENDERHINWEIS

Nach dem Ausschalten der Versorgungsspannung oder einem Netzausfall ist der Handbetrieb nicht mehr aktiv.

- Aktivieren Sie den Handbetrieb nach dem Einschalten erneut, damit die Heizungsanlage in Betrieb bleibt (insbesondere bei Frostgefahr).

3.11 Parameter einstellen

ANWENDERHINWEIS

Diese Parameter dürfen nur von einer Heizungsfachfirma eingestellt werden.

Bedienung des Programmiermodus

Tasten „Schornsteinfeger“ und „Statusanzeige“ gleichzeitig für 5 Sekunden drücken um in den Programmiermodus zu gelangen.

Taste „Statusanzeige“ drücken um zum nächsten Parameter zu wechseln.

Taste „Reset“ drücken um den Wert des Parameters zu reduzieren.

Taste „Schornsteinfeger“ drücken um den Wert des Parameters zu erhöhen.

Nach 5 Minuten ohne Tastendruck wird der Programmiermodus verlassen.

3.11.1 Heizlastbegrenzung

Mit diesem Parameter kann die Brennerleistung für den Heizbetrieb reduziert werden. Dadurch verlängert sich die Brennerlaufzeit und die Anzahl der Brennerstarts reduziert sich, was abhängig von der Auslegung der Heizungsanlage Energie einspart.

Der Parameter ist am Buchstaben „L“ zu erkennen. Die Einstellung „L--“ bedeutet keine Leistungsbegrenzung (Kesselnennleistung).

	Eingabebereich	Werkseinstellung
Heizlastbegrenzung L	xx – 99 % 100 % („L--“)	100 % („L--“)

xx Die untere Grenze ist abhängig vom Heizkessel.

ANWENDERHINWEIS

Wenn Sie die Brennerleistung reduzieren, verlangsamt sich die Aufheizgeschwindigkeit der Heizungsanlage. Bei zu starker Reduzierung der Brennerleistung kann es zu Komforteinbußen kommen. Deshalb sollte eingestellte Wert größer sein als die für das Gebäude maximal benötige Brennerleistung.

3.11.2 Pumpennachlaufzeit

Dieser Parameter bestimmt die Nachlaufzeit der Kesselpumpe in Minuten.

Der Parameter ist am Buchstaben „F“ zu erkennen. Die Einstellung „F1d“ bedeutet Dauerbetrieb der Kesselpumpe.

	Eingabebereich	Werkseinstellung
Pumpennachlaufzeit F	1 – 60 min 24 h („F1d“)	5 min

Buderus

HEIZTECHNIK

Heizungsfachbetrieb:

Deutschland
Buderus Heiztechnik GmbH, D-35573 Wetzlar
http://www.heiztechnik.buderus.de
E-Mail: info@heiztechnik.buderus.de

Österreich
Buderus Austria Heiztechnik GmbH
Karl-Schönherr-Str. 2, A-4600 Wels
http://www.buderus.at
E-Mail: office@buderus.at

Schweiz
Buderus Heiztechnik AG
Netzibodenstr. 36, CH-4133 Pratteln
http://www.buderus.ch
E-Mail: info@buderus.ch